



*Asesorías y Tutorías para la Investigación Científica en la Educación Puig-Salabarría S.C.  
José María Pino Suárez 400-2 esq a Lerdo de Tejada. Toluca, Estado de México. 7223898479*

RFC: ATI120618V12

**Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores.**  
<http://www.dilemascontemporaneoseduccionpoliticayvalores.com/>

ISSN: 2007 – 7890.

**Año: IV.**

**Número: 3.**

**Artículo no. 37**

**Período: Febrero – Mayo, 2017.**

**TÍTULO:** Investigación educativa en universitarios mexiquenses. Estudio de caso en la Facultad de Enfermería y Obstetricia.

**AUTORES:**

1. Dra. María Eugenia Álvarez Orozco.
2. Estudiante. Karla Guadalupe Méndez González.
3. Estudiante. Octavio Palacios Rodríguez.
4. Máster. Gabriela Cervantes Espinoza.

**RESUMEN:** Las enfermedades cardiovasculares son un problema de salud de alto impacto en el mundo, por lo que detectar los factores de riesgo a temprana edad permitirá intervenir en los hábitos de los jóvenes universitarios para disminuir la prevalencia de dichas enfermedades. Se hizo un estudio cuantitativo, descriptivo con corte trasversal con instrumento dividido en 3 categorías: Índice de masa corporal (IMC), estilo de vida, y antecedentes patológicos familiares. La muestra fue de 120 universitarios, de los cuales 13.33% padecen de sobrepeso y 3.33% de obesidad grado I. El 71.6% de los encuestados tiene antecedentes familiares de diabetes y 38.3% hipertensión arterial. El 17.28% comen adecuadamente todos los días y el 50% no realiza ejercicio.

**PALABRAS CLAVES:** Universitarios, enfermedades cardiovasculares, factores de riesgo

**TITLE:** Educational research on university students. Study case in the School of Nursing and Obstetrics.

**AUTHORS:**

1. Dra. María Eugenia Álvarez Orozco.
2. Student. Karla Guadalupe Méndez González.
3. Student. Octavio Palacios Rodríguez.
4. Máster. Gabriela Cervantes Espinoza.

**ABSTRACT:** Cardiovascular diseases are a high impact health problem in the world, that is the main reason why it is important to detect risk factors in early stages to intervene in teenagers habits to decrease those diseases. A quantitative descriptive cross-sectional study has been developed and the instrument has been divided into three categories: Body mass index (BMI), lifestyle, and pathological family history. The sample was 120 university students and 13.33% of them are overweight and 3.33% are obese grade I. The 71.6% of the respondents have diabetes in their family history and 38.3% high blood pressure. The 17.28% eat healthy every day and 50% don't do exercise.

**KEY WORDS:** University students, cardiovascular diseases, risk factors

**INTRODUCCIÓN.**

En la actualidad, las enfermedades cardiovasculares (ECV) son el mayor problema de salud a nivel mundial, debido al incremento de factores de riesgo a causa de la población. Para ejemplificar el caso anterior está el uso de la tecnología en la vida cotidiana, desde el simple hecho

de quedarse en casa viendo televisión o en videojuegos y realizar tareas de páginas electrónicas, torna la vida al sedentarismo. Otro ejemplo es el surgimiento de más comunidades urbanas que crean factores ambientales que desalienta la actividad física por la inexistencia de parques e instalaciones deportivas y áreas recreativas.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), las enfermedades cardiovasculares (ECV) son la principal causa de muerte en todo el mundo; cada año mueren más personas por ECV que por cualquier otra causa (OMS, 2015).

En América Latina y el Caribe, las ECV representan el 31% del total de las defunciones. En México, este grupo de enfermedades constituye un problema de salud pública, y al igual que ocurren en otros países del mundo, es el resultado de esta escalada epidemiológica; las enfermedades del corazón conforman la primera causa de muerte y anualmente ocurren cerca de 72 000 defunciones por este motivo y 28 000 por enfermedades cerebrovasculares (Secretaría de Salud, 2003).

En México, las enfermedades crónico-degenerativas son los padecimientos que predominan entre la población de edad adulta y constituyen las principales causas de la mortalidad general. La diabetes, las enfermedades respiratorias crónicas, cánceres, traumatismos y la hipertensión arterial destacan entre estos padecimientos por su elevada prevalencia y graves complicaciones como son las enfermedades del corazón (OMS, 2016c)

Por lo que se refiere a los factores de riesgo, Figueroa y Ramos (López, Gonzalo, & Rio, 2006) afirman que es importante determinarlos junto con los protectores de ECV tempranamente, debido a que garantiza la intervención a tiempo antes de llegar a las consecuencias negativas. Debido a esto, el personal de salud tiene una labor importante en la detección oportuna de estos factores de riesgo, para poder llevar acabo líneas de acción enfocadas a generar salud en los jóvenes

universitarios, tanto en la prevención, enseñanza de hábitos saludables, modificación de los mismos y detección oportuna en caso de ya estar presentes.

## **DESARROLLO.**

La cuantificación de los factores de riesgo en una población de universitarios jóvenes adquiere especial relevancia, porque permite identificar su vulnerabilidad y contribuye a focalizar las estrategias de prevención al constituir un grupo más susceptible de cambiar conductas y establecer hábitos de vida saludable que permitan retrasar o minimizar la aparición de enfermedades crónicas en años posteriores. Desafortunadamente, existe poca información con base poblacional en este grupo de edad (Bustos, Amigo, Arteaga, Acosta, & Rona, 2003).

Una investigación importante realizada es el Bogalusa Heart Study, donde se demostró una correlación de factores de riesgo cardiovascular en edades tempranas con cambios anatómicos en la aorta y arterias coronarias en la adultez, y que la afectación era más intensa según fuera mayor el número de factores de riesgo (Llapur & Gonzalez, 2006).

Por consiguiente, es importante determinar, cuáles son los factores predisponentes de enfermedades cardiovasculares en universitarios jóvenes, a razón que en nuestra sociedad el sedentarismo, sobrepeso, obesidad, consumo de alcohol, tabaco y alimentación inadecuada son hábitos que están en constante crecimiento y que se ven reflejados cada vez más a temprana edad. Por tanto, no es solo un comportamiento individual, sino que lleva consigo implícito una influencia social y familiar.

Las enfermedades cardiovasculares se remontan hasta la edad industrial con la introducción de modos más rápidos de transporte como automóviles y máquinas, como lavadoras, elevadores y aspiradoras, que podían hacerse cargo de muchas de las actividades cotidianas, por lo que la actividad física se redujo considerablemente. Por otra parte, la automatización representó el

proceso de toma de alimentos ricos en grasas como hamburguesas y helados de forma más fácil y más rápida. Por consiguiente, con el tiempo la tasa de enfermedades del corazón creció, en particular en la mitad del siglo XX. Debido al crecimiento acelerado, la Organización Mundial de la Salud, declaró la enfermedad cardíaca como la epidemia más grave del mundo (Joseph, s/f.)

La incidencia de las enfermedades cardiovasculares ha ido en aumento desde el inicio de siglo XX, esto debido en gran medida a los cambios de estilo de vida tradicionales (García, 2016).

La OMS señaló, en 1995, que las enfermedades cardiovasculares representaban la causa más frecuente de mortalidad en el ámbito mundial, rebasando a la mortalidad ocasionada por enfermedades infecciosas y parasitarias. Comparando esto, con las cifras de mortalidad actuales, encontramos, que las enfermedades cardiovasculares siguen siendo la primera causa de muerte (OMS, 2015).

### **Magnitud del problema.**

Las enfermedades cardiovasculares son un problema de alta trascendencia hoy en día, debido a que son indistintas, es decir, que sin importar la cultura, estatus socioeconómico, edad o sexo, afectan a toda la población de igual manera, dependiendo el número de factores de riesgo existentes. De acuerdo con la Secretaría de salud (2009), cada año mueren alrededor de 17 millones de personas en el mundo por enfermedad cardiovascular; se estima que cada cuatro segundos ocurre un evento coronario y cada cinco segundos un evento vascular cerebral. Por lo que se refiere a México, de acuerdo con el Instituto Nacional de Salud Pública (INSP) (Albisú, 2010), el 68.5% de los mexicanos tiene problemas de obesidad y sobrepeso, el 58% padece de diabetes, un 21% de dislipidemia, y otro 43.2% hipertensión arterial, padecimientos que en los últimos 13 años ha crecido en un 22%. Es importante destacar, que del total de defunciones

anuales, el 19.6% fueron debido a enfermedades del corazón y el 5.8% debido a enfermedad cerebro vascular (INEGI, 2016a).

Dicho de otra manera, el 19% de mujeres y hombres de 30 a 69 años muere de enfermedades cardiovasculares, hay más de 17 millones de hipertensos, 14 millones de dislipidémicos, 6 millones de diabéticos, 35 millones de adultos con sobrepeso u obesidad y 15 millones con grados variables de tabaquismo (Sánchez, Bobadilla, Dimas, Gómez, & González, 2016).

Actualmente, México ocupa el primer lugar mundial en obesidad infantil, y el segundo en obesidad en adultos, precedido sólo por los Estados Unidos. Problema que está presente no sólo en la infancia y la adolescencia, sino también en población en edad preescolar (UNICEF, s/f.). Datos de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición ENSANUT (Olaiz et al., 2006) indican que uno de cada tres adolescentes entre 12 y 19 años presenta sobrepeso u obesidad, mencionando como más importante, que México cuenta con cifras muy altas y prevalentes en referencia a factores de riesgo, principalmente en cuanto a obesidad y sobrepeso, elementos que en la actualidad vemos a edades más tempranas, y constituyen factores de riesgo que llevan implícitos la mala alimentación y el escaso ejercicio físico, además que contribuyen al desarrollo de más padecimientos, que en un futuro podrían derivar en una enfermedad cardiovascular. La mortalidad por ECV es una cifra alarmante, y que está en constante avance, no solo en México, también a nivel mundial, por lo que generar un cambio significativo en el estilo de vida de la población será un factor detonante para retrasar o disminuir el incremento de las mismas, y por lo tanto, mejor la salud a nivel personal, nacional y global.

## **Factores de riesgo según la norma oficial mexicana 030 (NOM-030-SSA2-2009) y la Organización Mundial de la Salud (OMS).**

Un factor de riesgo es cualquier rasgo, característica o exposición de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión. Los factores de riesgo para las ECV son el tabaquismo, consumo excesivo de bebidas alcohólicas y de sodio, hábitos de alimentación inadecuados y la inactividad física. Dichos factores inciden en la distribución, frecuencia y magnitud de estas enfermedades. Los efectos de los factores de riesgo, anteriormente mencionados, pueden manifestarse en las personas en forma de hipertensión arterial (presión sistólica  $\geq 140$  y diastólica  $\geq 90$ ), hiperglucemia (concentración plasmática de glucosa  $\geq 126$  mg/dL), hiperlipidemia (incremento en C-LDL  $>130$  mg/dl) y sobrepeso u obesidad. Estos son indicativos de un aumento del riesgo de sufrir ataques cardíacos, accidentes cerebrovasculares, insuficiencia cardíaca y otras complicaciones (OMS, 2016 c).

### **Hipertensión arterial (HTA).**

La hipertensión arterial es la elevación de las cifras de presión arterial por encima de los valores normales (120/80 mmHg), es uno de los problemas de salud más frecuentemente observados en la población mexicana y con el cual se enfrenta diariamente el personal de salud. En México la hipertensión afecta a 3 de cada 10 adultos de 20 años o más, es decir, 22.4 millones padecen hipertensión arterial, de los cuales 11.2 millones están diagnosticados con esta enfermedad y 5.7 millones la mantienen bajo control (Barquera, Campos, Hernández, Medina, Rojas, Jiménez, 2012).

De acuerdo a datos obtenidos por la Organización Mundial de la Salud, entre 2010 y 2016, las ECV y dentro de ellas la HTA se consideran como un problema de salud prioritario en América, con enormes repercusiones sociales y económicas; es el factor de riesgo singular más importante

en las enfermedades cardiovasculares y se destaca por no presentar síntomas discernibles. Se sabe que la hipertensión arterial del adulto está relacionada con la presencia de factores de riesgo de enfermedad cardiovascular y que comienza en la niñez, muchas veces de manera asintomática, por lo que es importante diagnosticar los factores de riesgo que más se relacionan con la hipertensión (Llapur & González, 2006).

### **Inactividad física.**

Según datos de la OMS (OMS, 2016a) al menos un 60% de la población mundial no realiza la actividad física necesaria para obtener beneficios para la salud. Los niveles de la inactividad física son elevados en prácticamente todos los países desarrollados y en vías de desarrollo debido a la superpoblación, aumento de la pobreza, aumento de los índices de criminalidad, gran densidad del tráfico, mala calidad del aire e inexistencia de parques, aceras e instalaciones deportivas recreativas; por consiguiente, las enfermedades no transmisibles asociadas a la inactividad física son el mayor problema de salud pública en la mayoría de los países del mundo.

La inactividad física es el cuarto factor de riesgo de mortalidad en el plano mundial y el más importante en México y está asociada con la aparición y falta de control de diversas enfermedades crónicas. En la ENSANUT (Medina, Barquera, & Janssen, 2012) se estimó que 58.6% de los niños y adolescentes, entre 10 y 14 años, no realizaban actividad física, 22.7% de los adolescentes entre 15 y 20 años eran inactivos físicamente, y en adultos entre 20 y 69 años el 16.5%; sin embargo, en Noviembre del 2015, durante la sexta edición del Módulo de Práctica Deportiva y Ejercicio Físico (INEGI, 2016b) reveló que el 56% de la población mexicana de 18 años en adelante es inactiva físicamente. De la población inactiva, 58.2% son mujeres y 41.8% hombres; por el contrario de la población activa físicamente, 54.2% son hombres y 45.8% son mujeres.



Como se puede observar, en ambos estudios, el porcentaje de jóvenes y adultos que no realizan actividad física aumentó un 35.5% en tres años y se espera que siga en aumento.

### **Alimentación inadecuada: sobrepeso y obesidad.**

La obesidad y el sobrepeso se definen como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud. El Índice de Masa Corporal (IMC) es un indicador simple de la relación entre el peso y la talla, que se utiliza para identificar el sobrepeso u obesidad. La OMS define sobrepeso en adultos, a un IMC igual o superior a 25 y obesidad igual o superior a 30. La obesidad y el sobrepeso son la causa de un desequilibrio energético provocado por una alimentación inadecuada (ingesta de alimentos de alto contenido calórico) y la inactividad física (OMS, 2016b). Además, son el principal factor de riesgo modificable para el desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles como la diabetes y las ECV, que son las dos principales causas de mortalidad general en México (Barquera, Campos, Hernandez, & Rivera, 2012). Según la Organización Panamericana de la Salud (OPS), México tiene la primera tasa de obesidad más alta en niños y la segunda en adultos entre los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), después de Estados Unidos, uno de cada tres adultos en México es obeso.

### **Consumo de alcohol y tabaco.**

El consumo de alcohol y tabaco son una de las mayores amenazas para la salud pública que ha tenido que afrontar el mundo. Mueren 9.3 millones de personas al año (3.3 millones por el alcohol y 6 millones por el tabaco), siendo los países de bajo/medio ingreso los que más consumen estas sustancias. México se ubica en el décimo lugar en América Latina entre los países que más alcohol consumen (OMS, 2016d).

Se debe saber, que el alcohol tiene un efecto doble, tanto bueno como malo. En dosis bajas, el alcohol es protector porque disminuye los niveles de fibrinógeno y la agregación plaquetaria, al tiempo que eleva las concentraciones de lipoproteínas de alta densidad (HDL). Pero en exceso, produce hipertensión y un estado hipercoagulable, induce arritmias cardíacas y reduce el flujo sanguíneo cerebral. Por tal motivo, sólo es posible recomendar su consumo en bajas cantidades, teniendo en cuenta el riesgo de abuso en cada persona (Secretaría de Salud, 2003).

En México, el 28.8% de los hombres y el 21.2% de las mujeres consumen alcohol, mientras que en adultos se observa un aumento en el porcentaje con 53.9%. En cuanto al tabaco, las cifras son menores, 9.2% de adolescentes y 19.9% de adultos refieren consumirlo. Reducir el consumo de dichas sustancias contribuye de manera importante a la reducción de las enfermedades no transmisibles y a la mejores/mantenimiento de la salud (Guerrero, Muños, Sáenz, & Reynales, 2012).

### **Metodología.**

El enfoque de la presente investigación es cuantitativo, descriptivo, transversal. El universo fueron los universitarios de la Facultad de Enfermería y Obstetricia de la Universidad Autónoma del Estado de México (UAEMéx). La determinación de la muestra fue de tipo no probabilística, en la cual participaron 120 universitarios.

Se aplicó un instrumento validado modificado con previo consentimiento informado, en el cual se engloban; IMC, estilo de vida, y antecedentes patológicos familiares. Se determinó el Índice de Masa Corporal (IMC) mediante la fórmula de Quetelet:  $IMC = \text{Peso} / \text{Estatura}^2$ . De acuerdo a los criterios la OMS el IMC por debajo de 18.5 indica peso bajo; entre 18 y 24.9 está catalogado como peso adecuado; IMC de 25 hasta 29.9 sobrepeso; IMC de 30 a 39.9 indica obesidad leve y un IMC mayor a 40 obesidad mórbida. Para los antecedentes patológicos se tomaron los de

mayor relevancia en preguntas cerradas: diabetes, hipertensión arterial, enfermedad vascular cerebral, infarto agudo de miocardio, aterosclerosis, angina de pecho e insuficiencia cardíaca.

En el presente estudio, se plantearon los siguientes objetivos:

**General.** Determinar cuáles son los factores predisponentes de enfermedades cardiovasculares que se presentan con mayor frecuencia en los universitarios mexiquenses de la Facultad de Enfermería y Obstetricia.

**Específicos:**

1. Determinar y evaluar tempranamente los factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares en los universitarios de Enfermería de la UAEMéx.
2. Incrementar la educación a la población sobre la importancia de la prevención y el control de diversos factores de riesgo.
3. Fomentar un estilo de vida saludable en cuanto a alimentación y ejercicio físico.

**Resultados.**

En la investigación se determinó que el riesgo de los universitarios de padecer alguna enfermedad cardiovascular está latente y basta solo añadir un factor de riesgo para que se presente una ECV. El factor de riesgo que se obtuvo con mayor frecuencia fue la alimentación inadecuada con un 82.72% seguida por la inactividad física con un 50%.

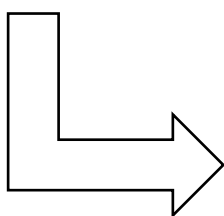
Los universitarios mencionaron que no se alimentan adecuadamente, ya que vienen de otros municipios a estudiar y se les dificulta el poder realizar una alimentación adecuada ya sea por cuestiones económicas o de tiempo, además, que a pesar de las pláticas proporcionadas y ser futuros profesionales de la salud, no existe interés alguno por realizar actividad física; cabe destacar, que ambos factores son precursores de la obesidad y el sobrepeso, que se presentaron en un 16.66% de la muestra.

En cuanto al consumo del tabaco y alcohol, fueron minoría los universitarios que referían consumir alguna de estas sustancias más de dos veces a la semana. Así mismo los antecedentes heredo-familiares también juegan un papel importante en el desarrollo de alguna enfermedad cardiovascular, puesto que al ya haberse presentado en algún familiar, es más factible padecerla.

<b>ÍNDICE DE MASA CORPORAL.</b>				
	<b>Peso bajo</b>	<b>Peso adecuado</b>	<b>Sobrepeso</b>	<b>Obesidad</b>
<b>Frecuencia</b>	25	75	16	4
<b>Porcentaje</b>	20.82%	62.5%	13.33%	3.33%

**Fuente:** Información recabada de instrumento aplicado.

<b>Antecedentes heredo/familiares.</b>				
	<b>SI</b>		<b>NO</b>	
	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Diabetes	86	71.6%	34	28.3%
Enfermedades cardiovasculares	85	70.83%	35	29.16%



	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Hipertensión arterial	45	38.3%
Infarto Agudo de Miocardio	10	8.3%
Insuficiencia Cardiaca	8	6.6%
Aterosclerosis	13	10.8%
Angina de Pecho	5	4.2%
Evento vascular cerebral	3	2.5%

**Fuente:** Información recabada de instrumento aplicado.

<b>Actividad y ejercicio.</b>		
	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	60	50%
Regularmente	32	26.6%
Muy seguido	18	15%
Diario	10	8.3%

**Fuente:** Información recabada de instrumento aplicado.

## **CONCLUSIONES.**

La intervención del profesional de enfermería durante la investigación fue detectar de manera temprana la existencia o no de dichos factores, para poder intervenir oportunamente. De igual manera se hizo conciencia en llevar un estilo de vida saludable y educar a los universitarios sobre las ECV y sus consecuencias, permitiendo que no formen parte de estas cifras y así mismo reducir la incidencia de dichas enfermedades.

Cada factor de riesgo es multiplicador para el desarrollo de alguna ECV y está demostrado por la OMS que el cese del consumo de tabaco, la reducción de sal en la dieta, el consumo de frutas y hortalizas, la actividad física regular y la evitación del consumo nocivo de alcohol reducen considerablemente el riesgo de padecerlas; es por ello que detectar, concientizar, motivar y cuidarnos es tarea de todos y cada uno de nosotros, y con ayuda del profesional de enfermería se puede lograr un cambio para no ser parte de las cifras de enfermedades cardiovasculares.

**REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.**

1. Albisu, F. (2010). Enfermedades cardíacas, primera causa de muerte en México. Retrieved from: [http://www.prensa-latina.cu/index2.php?option=com\\_content&task=vie](http://www.prensa-latina.cu/index2.php?option=com_content&task=vie)
2. Barquera, S., Campos, I., Hernández, L., Medina, C., Rojas, R., & Jiménez, A. (2012). Encuesta Nacional de Salud y Nutrición. Hipertensión arterial en adultos mexicanos: importancia de mejorar el diagnóstico oportuno y el control. *Instituto Nacional de Salud Pública*, 3–6. Retrieved from: <http://ensanut.insp.mx/doctos/analiticos/HipertensionArterialAdultos.pdf>
3. Barquera, S., Campos, I., Hernandez, L., & Rivera, J. (2012). Encuesta Nacional de Salud y Nutrición. Obesidad en adultos : los retos de la cuesta abajo. *ENSANUT Encuesta Nacional de Salud Y Nutrición 2012*, 2–5. Retrieved from: <http://ensanut.insp.mx/doctos/analiticos/ObesidadAdultos.pdf>
4. Bustos, P., Amigo, H., Arteaga, A., Acosta, A. ., & Rona, R. (2003). Factores de riesgo de enfermedad cardiovascular en adultos jóvenes. *Rev Méd Chile*, 131(9), 973–980. <https://doi.org/10.4067/S0034-98872003000900002>
5. García, M. (2016). Para implantar campañas de prevención, detección oportuna y tratamiento de enfermedades cardiovasculares. Retrieved from: [http://sil.gobernacion.gob.mx/Archivos/Documentos/2016/10/asun\\_3432909\\_20161025\\_1477406958.pdf](http://sil.gobernacion.gob.mx/Archivos/Documentos/2016/10/asun_3432909_20161025_1477406958.pdf)
6. Guerrero, C., Muños, J., Sáenz, B., & Reynales, L. (2012). Encuesta Nacional de Salud y Nutrición. Consumo de tabaco en México 2000-2012: los beneficios de su reducción, 2–5. Retrieved from: <http://ensanut.insp.mx/doctos/analiticos/ConsumoTabaco.pdf>

7. INEGI. (2016a). Estadísticas de Mortalidad. Retrieved from:  
<http://www3.inegi.org.mx/sistemas/sisept/Default.aspx?t=mdemo107&s=est&c>
8. INEGI. (2016b). Módulo de práctica deportiva y ejercicio físico. Retrieved from:  
[http://www.inegi.org.mx/saladeprensa/boletines/2016/especiales/especiales2016\\_01\\_08.pdf](http://www.inegi.org.mx/saladeprensa/boletines/2016/especiales/especiales2016_01_08.pdf)
9. Joseph, A. (s/f). Historia de las enfermedades cardíacas. Retrieved December 1, 2016, from:  
[http://www.ehowenespanol.com/historia-enfermedades-cardiacas-sobre\\_303981/](http://www.ehowenespanol.com/historia-enfermedades-cardiacas-sobre_303981/)
10. Llapur, R., & Gonzalez, R. (2006). Comportamiento de los factores de riesgo cardiovascular en niños y adolescentes con hipertensión arterial esencial. *Revista Cubana de Pediatría*. Retrieved from: [http://bvs.sld.cu/revistas/ped/vol78\\_1\\_06/ped07106.html](http://bvs.sld.cu/revistas/ped/vol78_1_06/ped07106.html)
11. López, F., Gonzalo, C., & Rio, R. (2006). Factores de riesgo de la hipertensión arterial y la salud cardiovascular en estudiantes universitarios.
12. Medina, C., Barquera, S., & Janssen, I. (2012). Encuesta Nacional de Salud y Nutrición. Resultados de actividad física y sedentarismo en personas de 10 a 69 años. *Ensanut Actividad Física*, 10–13. Retrieved from: <http://ensanut.insp.mx/doctos/analiticos/ActividadFisica.pdf>
13. Olaiz, G., Rivera, J., Shamah, T., Rojas, R., Villalpando, S., Hernández, M., & Sepúlveda, J. (2006). Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006. *2006*, 132. Retrieved from:  
<http://scholar.google.com/scholar?hl=en&btnG=Search&q=intitle:Encuesta+Nacional+de+Salud+y+Nutrici?n+2006#0>
14. OMS. (2015). Enfermedades cardiovasculares. Retrieved from:  
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs317/es/>
15. OMS. (2016a). Inactividad física: un problema de salud pública mundial. Retrieved from:  
[http://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet\\_inactivity/es/](http://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_inactivity/es/)

16. OMS. (2016b). Obesidad y Sobrepeso. Retrieved from:  
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/>
17. OMS. (2016c). Perfiles de los países para la diabetes, 2016, 2016. Retrieved from:  
[file:///C:/Users/jesus\\_000/Downloads/Mexico diabetes 2016 OMS.pdf](file:///C:/Users/jesus_000/Downloads/Mexico%20diabetes%202016%20OMS.pdf)
18. OMS. (2016d). Tabaco. Retrieved from: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs339/es/>
19. Sánchez, G., Bobadilla, A., Dimas, B., Gómez, M., & González, G. (2016). Enfermedad cardiovascular: primera causa de morbilidad en un hospital de tercer nivel. Heart diseases: the leading cause of morbidity in a third-level hospital. *Rev Mex Cardiol*, 27(s3), 98–102. Retrieved from:  
[www.medigraphic.com/revmexcardiol%0Awww.medigraphic.com/revmexcardiol](http://www.medigraphic.com/revmexcardiol%0Awww.medigraphic.com/revmexcardiol)
20. Secretaría de salud (2009). Norma Oficial Mexicana NOM-030-SSA2-2009, Para la prevención, detección, diagnóstico, tratamiento y control de la hipertensión arterial sistémica. Retrieved from [http://dof.gob.mx/nota\\_detalle\\_popup.php?codigo=5144642](http://dof.gob.mx/nota_detalle_popup.php?codigo=5144642)
21. Secretaría de Salud. (2003). *Programa de Acción: Enfermedades Cardiovasculares e Hipertensión Arterial* (Vol. 77). <https://doi.org/10.1590/S1135-57272003000500001>
22. UNICEF. (s/f). Salud y nutrición. Retrieved December 1, 2016, from:  
<https://www.unicef.org/mexico/spanish/17047.html>

## **DATOS DE LOS AUTORES.**

**1. María Eugenia Álvarez Orozco:** Doctora en Educación Permanente por el Centro Internacional de Prospectiva y Altos Estudios en la ciudad de Puebla y Máster en Educación con mención honorífica por la Universidad Interamericana para el Desarrollo. Profesora de Tiempo Completo en la Facultad de Enfermería y Obstetricia, UAEMex. Correo electrónico: [maru.orozco@hotmail.com](mailto:maru.orozco@hotmail.com)



**2. Karla Guadalupe Méndez González:** Estudiante de 6º semestre de la Licenciatura en Enfermería.

**3. Octavio Palacios Rodríguez:** Estudiante de 6º semestre de la Licenciatura en Enfermería.

**4. Gabriela Cervantes Espinoza:** Profesora de asignatura de la Facultad de Enfermería y Obstetricia y del Centro de Enseñanza de Lenguas de la Universidad Autónoma del Estado de México. Doctorando en Educación por el Instituto Universitario Internacional de Toluca y Maestría en Educación por la Universidad Anáhuac. Colaboradora del cuerpo académico, “Investigación educativa: en Enfermería y Gerontología”.

**RECIBIDO:** 27 de febrero del 2017.

**APROBADO:** 18 de marzo del 2017.